Antonio Maia

Annaes da ACADEMIA DE ESTUDOS LIVRES

Uma Excursão á Serra da Arrabida

Noticia Historica

Idéa muito geral da Geologia da Serra da Arrabida

Roteiro de Lisboa a Setubal

LISBOA
IMPRENSA COMMERCIAL
158, Calçada do Caldas, 160
1903

Annaes da ACADEMIA DE ESTUDOS LIVRES

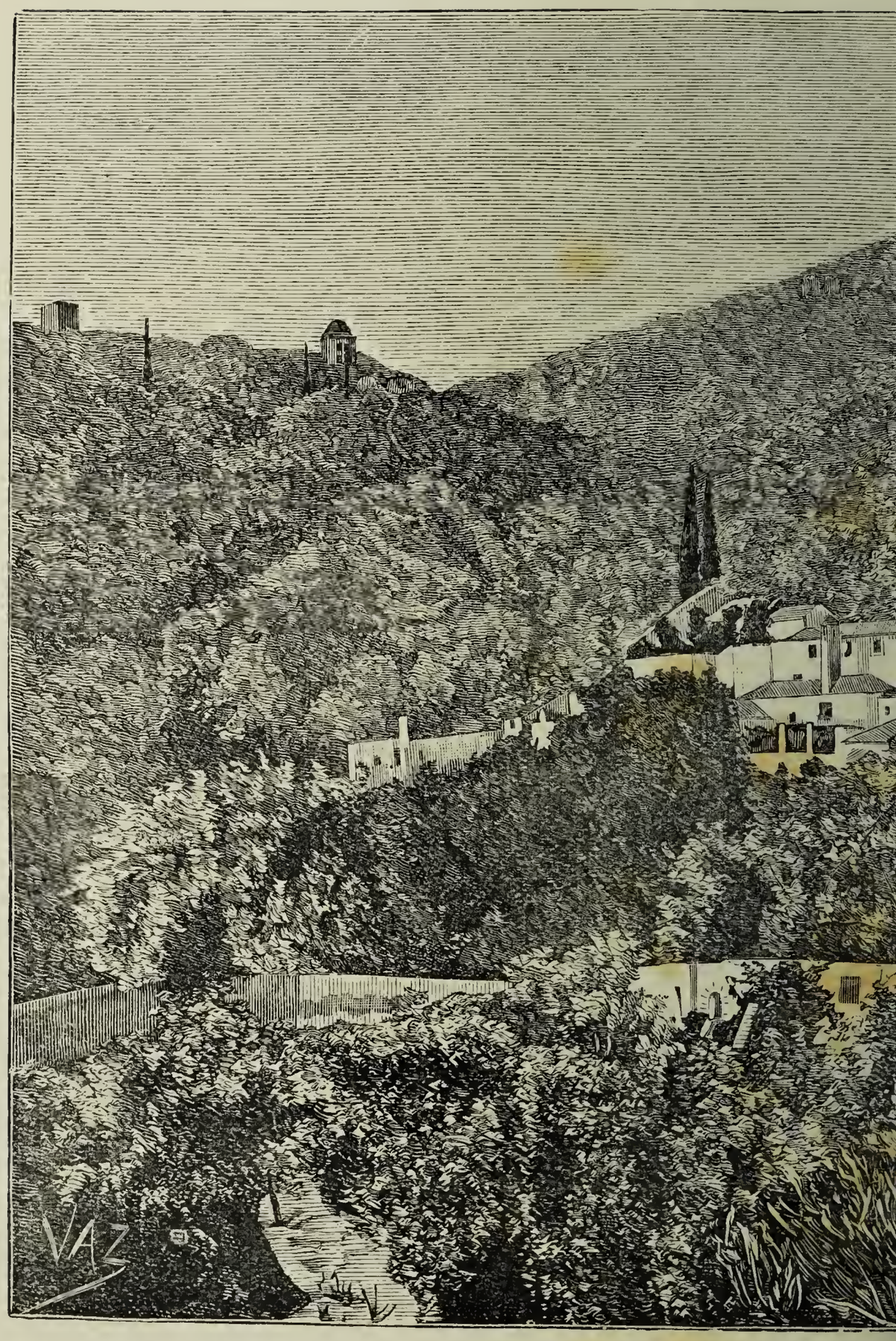
Uma Excursão á Serra da Arrabida

Noticia Historica

Idéa muito geral da Geologia da Serra da Arrabida

Roteiro de Lisboa a Setubal

LISBOA
IMPRENSA COMMERCIAL
158, Calçada do Caldas, 160
1903



Mosteiro e Se

da Arrabida

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Getty Research Institute

https://archive.org/details/umaexcursaoserra00unse

SERRA DA ARRABIDA

NOTICIA HISTORICA

A peninsula da Arrabida é limitada ao norte pelo Tejo, pelo Atlantico ao occidente, pelo mesmo mar e rio Sado ao sul. Apresenta-se plana e arenosa, com excepção das ribas de Almada e de toda a linha extrema meridional, desde o morro de Palmella ao Cabo de Espichel.

Foi esta peninsula dividida no começo da monarchia em tres concelhos, Almada, Cezimbra e Palmella, e mais tarde, em 1327, em quatro commendas, Almada, Cezimbra, Arrabida e Palmella, doadas á nobre Ordem de S. Thiago.

A chamada *Serra da Arrabida* (*Promontorio Barbarico* dos antigos) é aquella linha extrema meridional, a que nos referímos já, e que se estende na direcção NE — SW, durante 25 kilometros. O seu ponto mais elevado, o *Monte Formosinho*, está 499 metros acima do nivel do mar.

Corre a serra recortada por innumeros corregos e revestida por denso matagal, em que predominam como especies florestaes a alfarrobeira, o sobreiro, o azinheiro e o medronheiro.

Sobre a etymologia da palavra *Arrabida*, perdem-se os auctores em conjecturas diversissimas, cada uma obedecendo, mais ou menos, á phantasia. Ocioso nos parece, portanto, perder tempo em divagações sobre o assumpto.

*
* *

O panorama que se avista de varios pontos da serra é incomparavel de belleza e pittoresco, e só elle vale a canceira da ascenção e os incommodos da viagem. Poucas vezes a natureza foi tão prodiga de perspectivas encantadoras como n'este recanto da nossa terra, tão esquecido dos viajeiros e abandonado dos conchegos da civilisação.

Para qualquer lado que nos debrucemos, do cume da serra, o espectaculo é phantastico, soberbo. Para o norte são os frescos vergeis da formosa Azeitão, a fidalga Cintra do sul, os pittorescos grupos das aldeias, fechadas no cinto do copado arvoredo, o Tejo, faiscante de luz; ao longe, e ao fundo a casaria de Lisboa, tão grandiosa, estendida preguiçosamente pelas suas sete collinas; para o sul e sudoeste o vasto estuario do Sado, as ruinas de Troia, as planicies do Alemtejo, a vastidão do oceano, epico campo de lucta da nacionalidade portugueza. Dêem agora a estes varios quadros, cheios de brilho, a côr, a vida, a animação d'uma natureza em festa, emprestem-lhes as mil cambiantes de pintor de genio, e terão o motivo porque nos sentimos subjugados, porque nunca esquecemos a impressão recebida nos pincaros da serra, quando da primeira vez lá subimos...

*
* *

Segundo a tradição, esta serra foi em tempos remotos votada para altar da Virgem Mãe.

Eis como se conta a poetica lenda:

Um mercador inglez, Hildebrandt, deixou a patria e dirigiu-se por mar a Lisboa, onde pretendia exercer a sua actividade. Este mercador era muito religioso e possuia uma imagem de Nossa Senhora, que, segundo a fama, os freires da Ordem de S. Bento tinham trazido a Inglaterra, quando mandados por S. Gregorio Magno a doutrinar aquelle paiz.

Carregado de fazendas, o navio de Hildebrandt demandava a barra de Lisboa, quando de subito se levantou tre-

mendo temporal, que obrigou Hildebrandt a arribar. A escuridão da noite veio ainda augmentar os horrores da situação. A borrasca era medonha. O navio de Hildebrandt tem dobrado o cabo Espichel e está prestes a dar á costa na barra de Setubal.

É quando o mercador e os seus afflictos companheiros, desesperando da salvação, vão ajoelhar aos pés da imagem, que possuiam.

De repente, como por milagre, dissipa-se o temporal.

Correm os nautas a espreitar o céo, espantados da subita transformação. Longe, no *Promontorio Barbarico*, vêem brilhar na escuridão da noite uma luzinha, como a servir-lhes de pharol. Descem para orar na camara e agradecer a Nossa Senhora o milagre. A imagem tinha desapparecido!

Desponta o dia suave e tranquillo. Saltam em terra, investigam, sobem a montanha, curiosos de desvendar aquelle mysterio. Não descançam na busca os simples e crentes marinheiros, até que vão dar com a imagem da Virgem, desapparecida de bordo, no mesmo sitio em que brilhou durante a noite a luzinha salvadora!

Estavam estabelecidos os creditos de Nossa Senhora da Arrabida.

Hildebrandt, reconhecido, edificou ali uma ermida, que tomou o nome de *Memoria* para commemorar o milagre, e foi d'ella o primeiro ermitão. Mais tarde juntou-se-lhe o padre Bartholomeu, necessario ao serviço religioso da pequena capella.

O instituto, que o piedoso bretão fundou depois, parece ter seguido o exemplo do que S. Donato estabeleceu em Hespanha. Os monges não tinham clausura e entregavam-se, em plena liberdade, á oração e ao trabalho para arrancar á terra o sustento quotidiano. Observava-se a regra de Santo Agostinho, estando a congregação sujeita ao prelado diocesano. Os monges viviam dispersos pela montanha em habitações mesquinhas, que elles mesmos edificavam. A origem d'esta instituição parece datar de 1215.

Como se extinguiu o instituto religioso de Hildebrandt não se sabe. O que apenas se póde ter como certo é que em 1327, na divisão dos bens da nobre Ordem de S. Thiago em commendas, foi estabelecida a *commenda da Arrabida*, determinando-se, entre outras cousas, que o serviço divino da Igreja da Arrabida se mantivesse... A congregação de Hildebrandt, de que não se falla, estaria extincta, restando

apenas, como testemunho da lenda do negociante bretão, a sua *Ermida da Memoria*. (Igreja da Arrabida?...)

*

* *

Em 1540 estava a serra na posse de D. João de Lencastre, primeiro Duque de Aveiro, infeliz apaixonado da filha do Conde de Marialva. O celebre drama de amor, que deu brado em toda a Europa, arrastou D. João de Lencastre a actos religiosos tão proprios da epocha. O fidalgo fez-se peregrino e palmilhando invios caminhos foi dar, n'uma dàs suas viagens, ao Santuario de Guadalupe, na Estremadura hespanhola. Ali avistou-se com outro peregrino, de nome frei Martinho de Santa Maria, hespanhol, filho dos Condes de Santo Estevam del Puerto.

Entretiveram-se ambos em mysticos devaneios, significando frei Martinho ao Duque de Aveiro o seu desejo de viver solitario. Logo o Duque de Aveiro lhe offereceu a sua Serra da Arrabida, santificada já pela lenda de Hildebrandt e onde existia ainda aberta ao culto a ermida da Memoria.

Veio frei Martinho para Portugal acompanhado por outro religioso do mesmo nome, frei Martinho Navarro. Estes dois religiosos, conjunctamente com frei Francisco Pedraita, frei Diogo de Lisboa e S. Pedro d'Alcantara, constituiram a primeira communidade do convento novo da Arrabida, que depois se edificou por iniciativa de D. João de Lencastre.

Mosteiro de novo genero, as cellas eram abertas no monte e afastadas umas das outras para que os cenobitas se não vissem, para que, em plena liberdade, podessem entregar-se aos pensamentos religiosos, seguindo n'isto, talvez, a suggestão do exemplo dos antigos monges.

Frei Martinho de Santa Maria falleceu em 1547 e foi sepultado no convento de S. Francisco da Cidade em Lisboa.

Em 1662 o quarto Duque de Aveiro mandou erigir a estatua symbolica, que se encontra encostada á frontaria do mosteiro entre dois arcos abatidos, e perpetúa a memoria do piedoso freire.

A estatua representa frei Martinho preso á cruz da mortificação. Os olhos estão fechados para a vaidade do mundo, a bocca cerrada por cadeado, mostrando quanto era avaro

de palavras, o peito com uma fechadura para que n'elle não entrem pensamentos terrenos. N'uma das mãos sustenta uma tocha, *a fé alumiando as consciencias;* na outra as dis-

O FREI MARTINHO DA ARRABIDA

ciplinas com que se flagella. A peanha da estatua é um globo de pedra, em que existe uma inscripção latina já meio apagada.

A communidade dos frades capuchos arrabidos tornou-se notavel pelo rigor das privações que se impoz.

Era prohibido comer carne, ovos, pescado, e beber vinho. A agua servia-se por vasos de cortiça; os pratos eram as conchas de marisco, que encontravam na praia. Por travesseiro, nas estreitissimas cellas onde dormiam, usavam um madeiro tosco, quando não uma pedra. O habito, posto que de fazenda pobrissima, era propositadamente remendado de almafega, lona de vélas e até pedaços de couro, cosidos com barbante e correias de malvaisco.

Estes rigores foram até motivo de censura da Ordem patrona dos arrabidos, que em 1548 julgou dever intervir modificando taes costumes, reputando-os de *singulares e monstruosos*.

Os arrabidos resistiram por muito tempo, logrando alcançar em 1552 um breve do papa Julio III, permittindo lhes o uso dos remendos, mas limitando as suas cores ao preto, pardo ou branco, e determinando que as cordas fossem *mais polidas*... Felizes tempos em que as determinações do chefe da Igreja abrangiam as côres dos remendos dos nossos bons frades...

Julgue-se agora da critica situação dos arrabidos enviados a Inglaterra pelo anno de 1663, a pedido da Rainha D. Catharina, filha de D João IV e mulher de Carlos II (aquella princeza que nos levou em dote a cidade de Bombaim na India). Queria a Rainha portugueza estabelecer a ordem dos arrabidos na Grã-Bretanha, e por isso fez partir d'aqui Frei Paulino da Estrella com mais nove frades. Chegados á côrte de S. James e forçados pela etiqueta rigida, foram os bons arrabidos constrangidos a trajar *casaca preta de limiste, capote e cabelleira*, como CABALLEROS GALLANES, no dizer faceto do embaixador castelhano, D. Pedro Ronquillo...

*

* *

Cabe n'este momento a vez de entrar em scena ao celebre poeta monge, frei Agostinho da Cruz, no seculo Agostinho Pimenta, irmão do litterato Diogo Bernardes. A Serra da Arrabida está tão cheia de recordações do inspirado vate, que é de justiça esboçar o seu perfil de asceta, cheio de talento.

Diogo Bernardes, irmão de frei Agostinho da Cruz, é aquelle poeta mediocre, sequaz de Pedro d'Andrade Caminho e, portanto, figadal inimigo de Luiz de Camões, que por carta regia de D. Sebastião foi escolhido para cantar as pretendidas glorias da jornada de Alcacer-Kibir. Diogo Bernardes ficou prisioneiro dos mouros no fatal desastre das armas portuguezas. Livre mais tarde, não foi dos que louvou menos a magestade castelhana de Filippe I.

Agostinho Pimenta tomou o habito de S. Francisco em 3 de maio de 1560, encorporando-se depois na ordem dos arrabidos, levado, dizem, por infeliz paixão amorosa. O noviciado passou-o no convento de Santa Clara na serra de Cintra.

Seja nos agora licito, como superior florão d'esta despretenciosa noticia, transcrever aqui as sentidas phrases, que ácerca do celebre arrabido burilou, com aquella fina mestria que é o apanagio dos espiritos de eleição, o nosso eximio poeta Bulhão Pato. O artigo foi publicado na revista *Artes e Letras*, e é datado de julho de 1872.

. . . . . .

«Frei Agostinho da Cruz, antes de se esconder, para sempre, n'aquelle saudoso retiro, passou por Azeitão onde foi despedir-se do duque de Aveiro e seu filho D. Jorge.

«Depois de fazer oração na igreja, e de se apresentar ao superior, partiu para a serra. Por suas proprias mãos ergueu uma choça de ramos verdes e ahi se abrigou até que o duque lhe mandou construir outra mais supportavel.

«O seu biographo, Costa e Silva, transcreve o soneto que o poeta eremita compoz na primeira noite que passou n'aquella choupana — escutando o mar ao longe, contemplando os astros do firmamento, e sentindo o ar lavado da montanha que agitava os ramos da espessura selvatica.

«Como todas as suas composições mysticas, tem este soneto um suave perfume religioso:

Que logar acharei no pensamento,
Tão aspero, medonho, triste, escuro,
Onde, meu Redemptor, estê seguro
De mais vos offender um só momento!

Não digo pelo meu contentamento,
Que brando me faria outro mais duro,
Mas por não ser ingrato a amor tão puro
Que morreu por me dar merecimento.

Como vos servirei, pois vos não amo?
Como vos amarei, pois vos offendo?
E sempre cada vez mais gravemente

N'estes frios suspiros que derramo,
Sem servir, sem amar, Senhor, entendo
Que não ha poder ser, viver contente.

«Todos os domingos pela manhã descia ao convento, onde ia buscar o pão para a semana.

«Algumas horas do dia matava-as entretendo-se com trabalhos manuaes — lembranças para as pessoas de familia e amigos que deixara no mundo: cestinhos de verga, rosarios de contas feitos com sementes de arbustos d'aquelles proprios sitios, rosarios como ainda hoje se dão a quem vae visitar o convento.

«A's tardes, nos pincaros mais altos da serra, contemplava, com suaves enleios, o sol afundando-se nas ondas rumorosas, espectaculo talvez o mais solemne e mais bello da natureza, e, antes que chegassem as Ave Marias, renovava nos braços da cruz de madeira tosca, erecta a poucos passos da choupana, a grinalda de florinhas rusticas que tecia todos os dias em offerenda á Virgem.

«Quando os primeiros suspiros de abril bafejavam a serra, com o abrir da madre-silva e da rosa agreste, com os gorgeios amorosos dos passaros, aquella alma sensitiva abria-se aos clarões, aos perfumes, ás auras e aos cantos da primavera.

«Este soneto é delicadissimo:

Passa por este valle a primavera,
As aves cantam, plantas enverdecem,
As flores pelos campos apparecem,
O mais alto do louro abraça a hera.

Abranda o mar, menor tributo espera
Dos rios que mais brandamente descem,
Os dias mais formosos amanhecem,
Não para mim que sou quem d'antes era.

Espanta-me o porvir, temo o passado,
A magoa choro d'um, d'outro a lembrança,
Sem ter já que chorar, nem que perder.

Mal se póde mudar tão triste estado,
Pois para o bem não póde haver mudança,
E para maior mal não póde ser.

«Um dia chegou-lhe ao seu deserto uma tristissima nova. Tinha morrido seu irmão Diogo Bernardes. No asceta, no desenganado cenobita, n'aquelle coração que parecia morto para tudo que tinha relação com o mundo, ainda produziu profundo abalo a voz do sangue, e na elegia que dedicou á perda do irmão dilecto, sente se a grandissima saudade que lhe cortava a alma.

Eras alem de irmão mais do que amigo...

exclama o poeta n'um impeto de dôr, e depois, como espantado de que a sua alma, combatida por tantos desgostos, ainda tenha alento para sentir os revezes do mundo, fecha o canto por estes apaixonados versos:

Eu cuidava bastar a fortaleza
Da solitaria serra em que eu habito,
Para fortalecer minha fraqueza.

Mas n'ella se abalou mais meu esp'rito
Que chorando não fica consolado
Da muita aguda dôr que o tem afflicto.

Dôr que no coração amargurado
De momento em momento mais se entranha,
Sem que possa ficar desafogado
Nas lagrimas d'amor em que se banha.

«Antes de fechar esta rapida noticia, não resisto ao desejo de transcrever mais um soneto, para mim o melhor de frei Agostinho da Cruz.

«O soneto é dedicado a Magdalena.

«Os dois ultimos versos do primeiro quarteto, já pelo delicado da idéa, já pelo aprimorado da fórma, são magnificos:

Diante do Senhor está lançada
A Magdalena triste e vergonhosa,
Qual na força do sol vermelha rosa
Dos seus ardentes raios traspassada.

A nova e grave dôr lhe tem roubada,
Signal do que padece, a voz queixosa,
Lembra lhe que passou tão perigosa
Vida da vida sua descuidada.

Os pés que de seus passos foram guia,
Em lagrimas banhados alimpava,
Com os cabellos de que se cobria.

Ali do Redemptor a quem buscava,
Encaminhada foi, porque queria
Que amasse muito mais quem tanto amava.

«Quatorze annos durou o seu voluntario exilio. A serra, o mar, a lua, as estrellas, e as carregadas nuvens, os relampagos e as tormentas, foram alternadamente testemunhas das suas dores, das suas santas alegrias, dos seus desalentos e dos seus extases mysticos!

«A morte recebeu-o nos braços meiga, risonha e solicita, como um anjo de redempção. O povo, n'uma piedosa lenda, contava que ao tirarem o retrato, depois de morto, sorrira alegremente o bemaventurado monge, concluindo, d'este supposto facto, que não era só um bom padre o eremita da serra, mas um inspirado e um santo.»

. . . . . .

O grande mestre da litteratura portugueza, dr. Theophilo Braga, diz que o lyrismo de frei Agostinho da Cruz «. . . distingue-se por um exaltado fervor mystico, não tão simples como o de Sam João da Cruz ou de frei Luiz de Leão, mas ainda assim admiravel como expansão sincera d'uma alma no meio do falso formalismo cultual imposto pelos jesuitas, e como desabafo na intolerancia feroz do Santo Officio.»

*
* *

Como já dissemos, o Duque de Aveiro, D. João de Lencastre, depois do estabelecimento de frei Martinho de Santa Maria na serra, mandou edificar o chamado *convento novo*. As obras foram continuadas por seu filho, D. Jorge, vedando por muros a clausura, que até alli era só marcada por balizas. D. Alvaro, primo e genro de D. Jorge, continuando as construcções, mandou fazer as *hospedarias*, projectando tam-

bem as famosas *guaritas* no cume do monte. Eram estas destinadas para estação dos passos de Jesus. Deixou quasi concluidas tres. D. Anna Manrique de Lara, nora de D. Alvaro, proseguiu na conclusão das *guaritas*, mandando tambem edificar as capellas de S. Paulo e de S. João do Deserto.

Existem ainda no *convento velho* os restos da ermida da Memoria, a celebre edificação de Hildebrandt, a capella de Santa Catharina, mandada erigir nos fins do seculo XVII por frei Manuel de Jesus, e a habitação de frei Agostinho da Cruz, a cuja vida nos acabamos de referir largamente.

No convento velho encontram se ainda tres *guaritas*, n'uma das quaes existe a imagem do Crucificado, soberba esculptura de madeira, dadiva do faustoso D. João V.

A habitação de frei Agostinho da Cruz está situada n'um logar do qual se disfructa o mais soberbo e imponente panorama da serra, estendendo-se a vista, por dias claros, até á ponta de Sines. A casinha assenta sobre um pequeno planalto, talhado na quebrada do monte e encostado á riba alcantilada.

Compunha-se a habitação de frei Agostinho de dois compartimentos sem chaminé, apenas resguardados das intemperies do tempo pelos muros e telhado. O compartimento maior, a alcova de frei Agostinho, onde caberia apenas o piedoso eremita, foi transformada em 1720 n'uma capella dedicada a Santo Antonio.

*
* *

O excursionista da Academia de Estudos Livres, que chegar até estas paragens, por certo relembrará a vida do grande poeta, tão cheio da delicadeza do verdadeiro artista como despido de todos os preconceitos, que a vaidade humana acaricia!

Um instante de recolhimento, dedicado á memoria do asceta, retemperará o nosso espirito fortalecendo-o para as luctas da vida É sempre consoladora a contemplação d'uma vida pura e desinteressada.

Como dissémos, o panorama que se disfructa do planalto onde assentam as ruinas da casa de frei Agostinho, é verdadeiramente esmagador de imponencia e magestade.

Para a direita e para a esquerda cavam-se escarpas abruptas, formando os valles de S. Paulo e de Nossa Senhora, opulentos de frondosas mattas. Entre matagaes e penedias

espreitavam as habitações dos velhos freires, humildes e singelas na sua construcção tosca.

Todas tinham o seu pequeno horto, vedado por piteiras bravas, onde os monges cultivavam as flores destinadas ao altar da Virgem, e as couves e nabiças, que quasi constituiam a sua habitual alimentação.

A serra é pobre de aguas. As que existem, posto que frescas, são de mediocre qualidade e muito fartas de saes calcareos. Não seria esta a menos penosa cruz dos monges arrabidos, obrigados a ir buscar o necessario elemento para a rega dos seus hortos a distancias consideraveis.

Ao occidente, e apenas separado do espectador pelo valle de S. Paulo, ergue-se magestoso o monte Abraão, em cujo cume aguçado se levantam trez cruzes, de enormes madeiros toscos.

Seriam ellas as inspiradoras d'aquelle lindo soneto de frei Agostinho dedicado á Cruz?

Eis a deliciosa poesia:

Em ti, suave Cruz, inda que dura
Por ver sangue innocente derramado,
Pregados pés e mãos, aberto o lado,
D'onde minha esperança se pendura;

Em ti de piedade e de brandura
Doce penhor do penitente errado,
Em ti Christo Jesus dependurado
A salvação do mundo dependura.

Em ti se consumou toda crueza,
Que em corações humanos se accendia
Contra todas as leis da natureza,

Mas em ti se tornou em alegria
Da nossa redempção toda a tristeza,
Oh! Cruz, defensão nossa, nossa guia!

*

* *

Uma das maiores curiosidades da serra da Arrabida é a Lapa de Santa Margarida. Situada no sopé da montanha, frente ao legendario *penedo do Duque*, onde se diz que

D. Alvaro de Lencastre vinha, ás tardes, sentar-se a pescar, a formosa gruta por certo merecerá a attenção dos excursionistas.

A Lapa tem duas entradas, uma pela encosta da serra e outra pelo lado do mar, por onde, nas marés altas, é impossivel o accesso a não ser em barco, como fazem os pescadores do Cabo, quando vêm cheios de fé assistir á missa, que se diz no altar ali levantado a Santa Margarida ou trazer-lhe offerendas.

Passada a bocca da gruta, esta apresenta-se magestosa, crivada de formosissimas stalactites e stalagmites, que n'alguns pontos se ligaram em elegantes columnas, como sustentando a abobada. A Lapa é extensissima, cabendo n'ella até quinhentas pessoas.

Na hora do maior calor gosa-se ali uma frescura deliciosa, ouvindo-se apenas o quebrar monotono das ondas, que atravez da bocca voltada para o oceano vêm espraiar-se quasi até ao pé do altar. Sentimos então um bem estar indefinivel, acodem-nos ao espirito lembranças acariciadoras da vida passada. É a natureza na manifestação pacifica da sua força, como a incutir-nos pensamentos de paz e amor.

Estamos bem longe, então, dos desenganos da vida, embalados pela musica das ondas, que maestro algum ainda soube fixar em pagina genial.

A Lapa de Santa Margarida é um dos recantos mais encantadores da serra.

*
* *

Referimo-nos ás *stalactites* e *stalagmites* da Lapa de Santa Margarida, e parece-nos opportuno dar aqui uma ligeira idéa do que são e como se formam essas singulares inscrustações calcareas.

Quando a agua das chuvas, que encerra sempre um pouco de acido carbonico livre, cáe sobre rochas calcareas, dissolve uma pequena quantidade de carbonato de cal. A agua penetrando depois no interior das grutas, gotta a gotta, evapora-se e deposita o sal calcareo dissolvido.

Os depositos calcareos, que se notam nas paredes superiores das cavidades subterraneas, são as *stalactites*. A sua formação é facil de comprehender: a gotta de agua, que passou atravez das camadas da rocha até á abobada da gruta,

evapora-se, como já dissémos, depositando um pequeno annel de materia solida, que cresce pouco a pouco pela evaporação das gottas seguintes e produz em breve uma especie de tubo de paredes delgadas. O interior d'este tubo enche-se com rapidez, de fórma que o crescimento acaba por só se fazer pelo exterior, mas ainda assim desegualmente, vista a tendencia da agua a depositar o sal calcareo antes de chegar á parte mais inferior do tubo. D'ahi a fórma conica das *stalactites*.

As gottas que cáem das paredes d'uma gruta sobre o solo, carregadas ainda de saes, depositam estes por uma fórma analoga, formando as *stalagmites*.

As *stalagmites* crescem naturalmente no sentido da vertical de maneira a virem reunir-se ás *stalactites* formando essas columnas irregulares que parecem, á vista, destinadas a segurar a abobada da gruta, produzindo effeitos tão surprehendentes como caracteristicos.

*
* *

Estamos chegados ao termo da nossa tarefa, não que a materia falte, mas porque a orientação seguida a isso nos obriga.

Não quizemos fazer obra volumosa, trabalho de folego para eruditos; antes nos propozemos a despertar o gosto pelas excursões na famosa serra, deixando ao visitante o prazer de descobrir cousas que não lhe contámos.

Bem sabemos que o espirito humano, por inercia, segue em geral mais satisfeito o caminho trilhado, a verdade já descoberta, a questão scientifica assente; é o principio do menor esforço, que instinctivamente seguimos.

Comprazemos-nos mais, por exemplo, com a lei da symetria, e parece-nos esta o unico processo logico na architectura, porque demanda menos esforço de comprehensão.

As *guias Baedeker* teem fama universal e venda extraordinaria, porque, sem trabalho para os viajantes, lhes põem debaixo dos olhos, com todas as minudencias, descendo aos ultimos pormenores ainda os mais caricatos ou banaes, tudo quanto ha para ver e admirar em todas as regiões do mundo. Perfeitamente. Não negamos que seja commodo o processo, mas não deve ser servilmente seguido por quem quer percorrer *caminhos novos*.

A presente excursão da Academia de Estudos Livres obedece, pois, a estas bases: deixar a cada um a liberdade de seguir o itinerario, que bem lhe aprouver; não forçar, demasiadamente, o principio auctoritario do modo de ver pessoal na descripção das paisagens ou na imposição dos factos.

Cada qual que preencha as lacunas do presente artigo, tirando d'elle apenas o estimulo para mais largas investigações historicas, e para mais dilatadas explorações na serra, onde ha tanto que ver e admirar.

Por ultimo, seja-nos permittido desejar que, se alguma vez o *progresso* invadir a serra da Arrabida, venha pela mão da verdadeira e pura *arte*.

Respeitem se as ruinas do passado como documentos de sinceridade, e respeitem-se não lhes levantando a par, por exemplo, esses horrendos chalets de cartão, com que qualquer burguez da Baixa se presenteia para gozar os ocios e para digerir a farta pitança. Mandem-nos, a uns e a outros, para os famosos Estoris, que ahi é o seu logar.

A serra da Arrabida é uma flôr agreste de rara belleza. Se lhe mechem muito, estragam-n'a.

J. C. de Sousa Gonçalves.

Idéa muito geral da geologia

DA

A SERRA DA ARRABIDA

Esta serra é constituida principalmente por terrenos jurassicos. Teve n'outras eras dimensões muito maiores do que as que hoje apresenta. Se a atravessarmos de N. a S. a partir de Azeitão, á medida que vamos subindo as suas escarpas, descemos geralmente nas suas camadas geologicas.

Estas tendo sido obrigadas a curvar-se, de modo a formar uma abobada, como as differentes camadas de pedra ou tijolo se dispõem nas nossas construcções, foram depois em parte arrastadas pela erosão. E foi na região mais alta do macisso, onde mais intensa se tornou a acção das forças externas, e, por isso, vemos a descoberto as camadas mais interiores, encontrando-se portanto, ahi, em geral, o amago d'esta *abobada desmantelada*.

Na parte S. da serra da Arrabida houve uma destruição mais intensa do que ao N. Desappareceram em grande parte as camadas superiores, e existem as que vemos no alto das montanhas, e que, depois, descem abruptamente até serem banhadas pelo Oceano. Apenas uma ligeira camada do Terciario junto á povoação da Arrabida conseguiu escapar.

A serra da Arrabida, macisso escalvado, notavel pela arrogancia das suas linhas perante a virente planicie que ao N. se desenrola, e pelo modo aprumado como ao S. as suas escar-

pas se erguem do Oceano, encerra no seu seio preciosos calcareos, com que se podia edificar faustosamente uma bella cidade.

É curioso dizer-se que a maior parte das montanhas que se avistam do mar, entre as povoações de Cezimbra e Arrabida, são montanhas de marmore. N'ellas se encontra o chamado «marmore brecha da Arrabida» que vemos: em Lisboa, nas bellas columnas salomonicas da igreja de S. José, e em varios ornatos de igrejas e de moveis; em Setubal, na igreja de Jesus e n'outros edificios; e em muitas igrejas de Portugal. Este marmore é muito conhecido no estrangeiro, onde é bastante apreciado; e actualmente estão explorando-o para ser empregado fóra do paiz.

Encontram-se tambem na serra da Arrabida bellos calcareos compactos, brancos, que já se pensou em explorar para pedras lithographicas; mas que teem sido desmontados para cantaria, principalmente nos Casaes das Pedreiras e Zambujal.

Apparecem tambem junto da Torre do Outão uns calcareos marnosos que estão sendo empregados para cimento, existindo uma fabrica na quinta da Rasca.

A Serra da Arrabida apparece-nos hoje quasi núa de vegetação; mas é provavel que, como muitas outras serras do paiz, fosse n'outros tempos coberta de frondosos arvoredos. E, se admittirmos a hypothese do finado geologo Carlos Ribeiro que, attendendo á disposição das camadas e a outros factos, era de opinião que o Tejo n'outros tempos devia ter desaguado no Oceano, onde hoje está a lagoa de Albufeira, como differente seria então a paisagem que hoje se nos apresenta!

Pereira de Sousa.

De Lisboa a Setubal

O porto de Lisboa, situado ao sul e no extremo meridional da Europa, é, incontestavelmente, pela sua posição geographica, condições de segurança, vastidão e facil accesso, considerado como um dos melhores portos para a navegação. Numerosos navios mercantes de diversas nações concorreram muitos annos ao porto de Lisboa, tornando-o um riquissimo emporio commercial de todos os productos do Oriente e da America do Sul.

Logo que o nosso poder decahiu na Asia e no Brazil, o commercio, arrastado por essas circumstancias politicas, foi desviado para os mercados do norte da Europa, que pouco a pouco se teem desenvolvido extraordinariamente.

Mas nem por isso o nosso magnifico porto soffreu na sua justa apreciação e na sua extraordinaria e magnifica posição geographica. Ainda mesmo na actual decadencia calcula-se que o seu movimento commercial, em exportação e importação, attinge aproximadamente a tres milhões de toneladas.

*

* *

Foi em 1775 que se construiram nas Fortalezas de S. Julião e Bugio os magnificos pharoes que ahi se vêem e servem de marcação á barra do Tejo. Para os navegantes os poderem reconhecer durante a noute, foram elles differenciados no caracter da luz, determinando-se luz fixa branca para a Fortaleza de S. Julião e luz branca alternada com cla-

rões vermelhos para a Fortaleza do Bugio, sendo os dois pharoes visiveis a 15 milhas do mar. Mais tarde, em 1877, para dar facil accesso durante a noute ao nosso porto foram construidos os dois pharoes em Porto Covo e Caxias, com o alcance de 18 milhas e ambos de luz fixa vermelha; os quaes, pelo seu enfiamento, marcam aos navegantes a direcção da entrada da barra grande, livre dos baixos: «Cachopo do Norte» que tem de comprimento 3 1/2 milhas na direcção NE — SO pela parte Norte e «Cachopo do Sul» ou «Alpeidão» que avança 3 milhas da Torre do Bugio para o SO — pela parte do Sul.

Uma outra entrada pela parte do Norte, entre a extremidade do baixo «Cachopo do Norte» e «S. Julião» e que é conhecida pela denominação vulgar de «Corredor», dá accesso tambem ao Tejo; e para esta entrada servem-se os navegantes do enfiamento dos pharoes da Guia e Santa Martha (Boca do Inferno)—aquelle, um magnifico pharol de luz fixa branca visivel a 15 milhas e que foi construido em 1775, e este de construcção mais recente, com luz fixa vermelha e visivel a 5 milhas.

A magnifica barra grande do Tejo tem aproximadamente 2 milhas na sua maior largura e 3/4 de milha na sua parte mais estreita, entre S. Julião e Bugio; e, pelas ultimas sondagens, reconheceu-se que o menor fundo obtido na barra foi de 11,5 metros. A' extremidade do baixo «Cachopo do Norte» dão os maritimos a denominação de «Cabeça de Pato» e á extremidade SO do baixo «Cachopo do Sul» ou «Alpeidão» o nome de «Espigão».

*

* *

É de 10 milhas a distancia a percorrer do Caes do Sodré até S. Julião da Barra e 3 d'esta fortaleza até ao limite fóra da barra, que determina o ponto para seguir viagem. A 15 milhas para o S d'este ponto está o Cabo Espichel, onde existe uma estação semaphorica e um magnifico pharol construido em 1790, elevado 535 pés sobre o nivel do mar e situado a 600 metros ao sul da ermida de Nossa Senhora do Cabo.

A luz d'este pharol é scintillante branca, apresentando quatro clarões brancos em grupos e com alcance de 30 milhas (10 leguas) aproximadamente.

*

* *

Entre a barra do Tejo e o Cabo Espichel, avistam-se respectivamente de N para S: «Monte Cordova», o pico mais elevado da Serra de S. Luiz; «Monte Formosinho», o ponto mais culminante da Serra da Arrabida que tem 500 metros de altitude; «Mar da Lage», que fica pelo sul do pharol do Bugio e junto á casaria dos pescadores na Costa de Caparica; «Moinho da Chibata», no cabeço denominado Alto da Chibata, com 114 metros de altitude e junto á Costa de Caparica; Albufeira, povoação situada ao norte do Cabo Espichel; e entre estes dois pontos, a 700 metros do littoral, a «Casa do Infantado».

A 13 milhas aproximadamente do Espichel para E está o Fortim d'Arrabida, ponto escolhido pela Academia de Estudos Livres para a sua excursão. Entre o Cabo Espichel e Arrabida demora a villa de Cezimbra, importante pelo seu grande movimento de pescaria e pela sua esplendida bahia de ancoragem.

A uma distancia de 1 1/4 de milha da Arrabida para o Sul fica a entrada do Sado, assignalada por duas boias (vermelha e branca) que dão accesso ao porto, e a 2 1/2 milhas para o NE d'essas boias está a Fortaleza do Outão com um pharol construido em 1775 e elevado 490 pés sobre o nivel do mar, sendo de luz fixa branca visivel a 15 milhas.

Existe n'essa Fortaleza o magnifico Sanatorio de Tuberculosos, ali estabelecido sob a alta protecção de S. M. a Rainha D. Amelia.

A uma milha, para o NNE da Fortaleza do Outão, ergue-se a Capella d'Ajuda e a meia milha, para E d'essa, o forte de Albarquel; sobre o NE d'este ergue-se altivamente a Fortaleza de S. Filippe.

A 1 milha para E do Forte de Albarquel vê-se o Caes de Nossa Senhora da Conceição que dá magnifico accesso e desembarque á cidade de Setubal. Foi importante antigamente o movimento commercial do porto de Setubal, feito em grande parte por navegação portugueza. Actualmente o seu movimento commercial está reduzido á exportação de sal, conservas, cortiça, arroz, etc.

G. A. Vidal Junior.

Bibliographia

Arrabida — *Publicação commemorativa da festividade celebrada pelo antigo cyrio de Setubal.* Artigo do sr. J. Rasteiro. Setubal 1896.

Almanach Illustrado do Occidente. Anno de 1901.

Memoria sobre a Historia e Administração do Municipio de Setubal. Por Alberto Pimentel.

Curso de Historia da Litteratura Portugueza. Por Theophilo Braga.

Diccionario de Geographia Universal. 1.º volume.

Artes e Letras, *Revista.* Anno de 1872.

Leçons Élémentaires de Chimie. Par M. F. Malaguti, 2.º volume.

Dictionnaire Français Illustré et Encyclopédie Universelle. De Vorepierre, artigo *Christallographie.*

Subsidios para o estudo dos calcareos do districto de Lisboa. *Revista de Engenharia Militar,* 1897 e 1898.

Annaes da Academia de Estudos Livres

I — *Ensino inicial de leitura*, por J. Augusto Coelho ..... 200 rs.

II — *O marinheiro portuguez atravez da historia*, por Vicente Almeida d'Eça 200 rs.

III — *Da unidade de pensamento no cyclo das descobertas*, por Henrique Lopes de Mendonça..... 200 rs.

IV — *Uma excursão á Serra da Arrabida* 100 rs.